

## 学童のプラークコントロールに関与する因子の検討

○内藤真理子、内藤 徹\*、日高理智\*、  
牛島直文\*、横田 誠\*、木村光孝  
九歯大・小児歯、\*九歯大・2 保存

【目的】健康教育を推進していく上で、学童期は重要な時期と位置づけられている。この時期に「自分の健康は自分で守る」という自覚と健全な生活習慣を確立することが、生涯にわたって健康で質的に高い生活を全うするために必要不可欠であると考えられる。そこで今回、口腔保健にとって重要であり、かつその動機づけがQOLを左右すると思われる。プラークコントロールに関与する因子を検討する目的で、学童を対象に調査をおこなった。

【対象および方法】福岡県内に在住する小学5年生および6年生187名を対象に質問票調査および口腔内診査をおこなった。質問票調査は、各自に自記式の質問票を配布し、記入後直ちに回収をおこなった。質問項目は、8020運動をはじめとする口腔保健における知識に関するもの、口腔保健に対する意識に関するもの、および口腔保健行動に関するものとした。プラークコントロールの評価はPII (Plaque Index) を用いた。PII=0 群およびPII>0 群の2群に分けて、各質問項目に関する比較検討をおこなった。

【結果および考察】PII=0 群は口腔保健知識に関して、「8020運動という言葉聞いたことがある」と回答した割合が、PII>0 群と比較して高く認められる傾向にあった。また、口腔保健行動に関して、「夜いつも歯みがきをする」、「口の中をよく鏡で見る」、「口や歯の健康を守るために、歯みがきを一生懸命にすることをとくに心がけている」と回答した児童の割合が有意に高く認められた。ロジスティック回帰分析により、年齢と性別を調整した後も、夜の歯みがき習慣を持つ場合にPIIが0となるオッズは2.96 (95%CI 1.14-7.67) と有意に高く認められた。以上の結果から、プラークコントロールに関して夜の歯みがき習慣の関与が示唆される一方、口腔保健に対する知識や意識のレベルも何らかの影響を及ぼすと考えられた。

## 亜鉛が成長期の軟骨内骨化へ及ぼす影響

○木原由香里、龔 瑞泰、西岡孝浩、  
木村光孝  
九州歯科大学小児歯科学講座

近年、亜鉛は成長期子供の骨の成長に重要な役割を果たしていることから注目されている。このことは骨タンパク合成促進作用などが明らかにされている。そこで亜鉛が欠乏すると骨代謝に関与していることから、たとえ微量元素であっても生体内に一定量は存在しなければならない。細胞レベルでは骨芽細胞の石灰化能を抑制することにより骨形成を低下させるという報告もある。しかし一方では恒常性維持機能に大きな障害などがあり、それほど亜鉛欠乏症は起きないことも考えられる。このようなことから本研究は成長発育期にある骨形成について亜鉛含有量の異なる食餌を与え、脛骨骨幹端部へ及ぼす影響について検索した。

### 材料と方法

生後6週齢のWistar系雄ラットを用いた。対照群 (標準食)：ラット標準飼料 (オリエンタル酵母工業) と水道水で飼育した。亜鉛欠乏食群：亜鉛欠乏飼料と水道水で飼育した。低亜鉛食群 (50%)：低亜鉛飼料と水道水で飼育した。高亜鉛食群 (150%)：高亜鉛飼料と水道水で飼育した。病理組織検索は10%中性ホルマリン液で固定後、5%硝酸脱灰した後、パラフィン包埋後、脛骨骨幹端部を矢状断で、7 μm連続脱灰切片標本を作製し、H・E重染色を施し鏡見した。

### 結果

対照群に比べ亜鉛欠乏食群は多核軟骨吸収細胞の減少に伴い侵食所見も減少し、柱状間隙の石灰化基質は大幅に低下し、軟骨内骨形成も低下していた。亜鉛欠乏食群に比べ低亜鉛食群は肥大細胞層は増大し侵食帯部の軟骨吸収細胞は増加し軟骨内骨化や骨梁は増加していた。高亜鉛食群は対照群に比べ柱状間隙にみられる石灰化基質は増加し骨梁は厚く、骨細胞の封入も増加していた。亜鉛欠乏食群並びに低亜鉛食群では軟骨内骨化機構に障害をもたらす脛骨骨幹端部の成長を抑制することが示唆された。